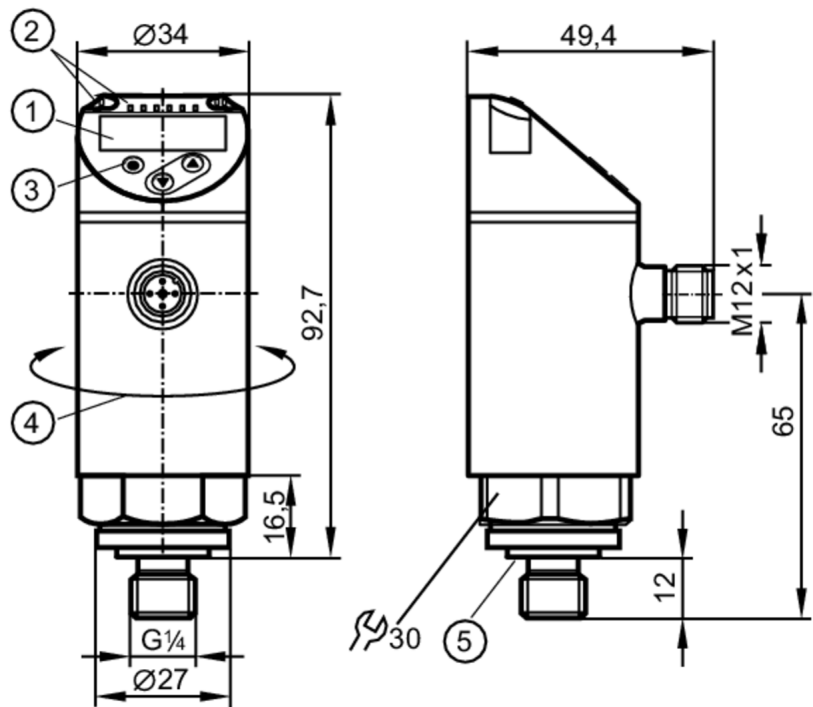




Drucksensor mit Display

PN-2,5-REG14-MFRKG/US/ IV



- 1 alphanumerische Anzeige 4-stellig rot / grün
- 2 LEDs Anzeigeeinheit / Schaltzustand
- 3 Programmiertaste
- 4 Gehäuseoberteil drehbar 345°
- 5 Dichtung



| Produktmerkmale         |                                                                          |               |              |             |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|-------------|
| Ausgangssignal          | Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link; (konfigurierbar)                    |               |              |             |
| Messbereich             | 0...2,5 bar                                                              | 0...2500 mbar | 0...36,2 psi | 0...250 kPa |
| Prozessanschluss        | Gewindeanschluss G 1/4 Außengewinde (DIN EN ISO 1179-2); Innengewinde:M5 |               |              |             |
| Einsatzbereich          |                                                                          |               |              |             |
| Besondere Eigenschaft   | Vergoldete Kontakte                                                      |               |              |             |
| Messelement             | keramisch-kapazitive Druckmesszelle                                      |               |              |             |
| Applikation             | für den industriellen Einsatz                                            |               |              |             |
| Medien                  | Flüssige und gasförmige Medien                                           |               |              |             |
| Mediumtemperatur [°C]   | -25...80                                                                 |               |              |             |
| Min. Berstdruck         | 50 bar                                                                   | 725 psi       | 5000 kPa     |             |
| Druckfestigkeit         | 20 bar                                                                   | 290 psi       | 2000 kPa     |             |
| Vakuumfestigkeit [mbar] | -1000                                                                    |               |              |             |
| Druckart                | Relativdruck                                                             |               |              |             |



## Drucksensor mit Display

PN-2,5-REG14-MFRKG/US/ IV

| Elektrische Daten                                   |      |                                                                   |                |                               |
|-----------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|
| Betriebsspannung                                    | [V]  | 18...30 DC; (nach EN 50178 SELV/PELV)                             |                |                               |
| Stromaufnahme                                       | [mA] | < 35                                                              |                |                               |
| Min. Isolationswiderstand                           | [MΩ] | 100; (500 V DC)                                                   |                |                               |
| Schutzklasse                                        |      | III                                                               |                |                               |
| Verpolungsschutz                                    |      | ja                                                                |                |                               |
| Bereitschaftsverzögerungszeit                       | [s]  | 0,3                                                               |                |                               |
| Watchdog integriert                                 |      | ja                                                                |                |                               |
| Ein-/Ausgänge                                       |      |                                                                   |                |                               |
| Anzahl der Ein- und Ausgänge                        |      | Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1 |                |                               |
| Ausgänge                                            |      |                                                                   |                |                               |
| Gesamtzahl Ausgänge                                 |      | 2                                                                 |                |                               |
| Ausgangssignal                                      |      | Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link; (konfigurierbar)             |                |                               |
| Elektrische Ausführung                              |      | PNP                                                               |                |                               |
| Anzahl der digitalen Ausgänge                       |      | 1                                                                 |                |                               |
| Ausgangsfunktion                                    |      | Schließer / Öffner; (parametrierbar)                              |                |                               |
| Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC               | [V]  | 2,5                                                               |                |                               |
| Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC | [mA] | 150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))                              |                |                               |
| Schaltfrequenz DC                                   | [Hz] | < 170                                                             |                |                               |
| Anzahl der analogen Ausgänge                        |      | 1                                                                 |                |                               |
| Analogausgang Strom                                 | [mA] | 4...20                                                            |                |                               |
| Max. Bürde                                          | [Ω]  | 500                                                               |                |                               |
| Analogausgang Spannung                              | [V]  | 0...10                                                            |                |                               |
| Min. Lastwiderstand                                 | [Ω]  | 2000                                                              |                |                               |
| Kurzschlusschutz                                    |      | ja                                                                |                |                               |
| Ausführung Kurzschlusschutz                         |      | getaktet                                                          |                |                               |
| Überlastfest                                        |      | ja                                                                |                |                               |
| Mess-/Einstellbereich                               |      |                                                                   |                |                               |
| Messbereich                                         |      | 0...2,5 bar                                                       | 0...2500 mbar  | 0...36,2 psi      0...250 kPa |
| Factory setting / CMPT = 2                          |      |                                                                   |                |                               |
| Schaltpunkt SP                                      |      | 0,02...2,5 bar                                                    | 0,4...36,2 psi | 2...250 kPa                   |
| Rückschaltpunkt rP                                  |      | 0,01...2,49 bar                                                   | 0,2...36 psi   | 1...249 kPa                   |
| Min. Abstand zwischen SP und rP                     |      | 0,02 bar                                                          | 0,2 psi        | 2 kPa                         |
| In Schritten von                                    |      | 0.01 bar                                                          | 0,2 psi        | 1 kPa                         |



## Drucksensor mit Display

PN-2,5-REG14-MFRKG/US/ IV

| Status_B High Resolution / CMPT = 3 |                 |                |             |
|-------------------------------------|-----------------|----------------|-------------|
| Schaltpunkt SP                      | 0,02...2,5 bar  | 0,3...36,3 psi | 2...250 kPa |
| Rückschaltpunkt rP                  | 0,01...2,49 bar | 0,1...36,1 psi | 1...249 kPa |
| Min. Abstand zwischen SP und rP     | 0,02 bar        | 0,2 psi        | 2 kPa       |
| In Schritten von                    | 0,01 bar        | 0,1 psi        | 1 kPa       |

### Genauigkeit / Abweichungen

|                                                       |                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]                 | $< \pm 0,5$                                                                                                                   |
| Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]                   | $< \pm 0,1$ ; (bei Temperaturschwankungen $< 10$ K)                                                                           |
| Kennlinienabweichung [% der Spanne]                   | $< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteeinstellung); LS = Grenzpunkteinstellung) |
| Hysteresabweichung [% der Spanne]                     | $< \pm 0,25$                                                                                                                  |
| Langzeitstabilität [% der Spanne]                     | $< \pm 0,05$ ; (pro 6 Monate)                                                                                                 |
| Temperaturkoeffizient Nullpunkt [% der Spanne / 10 K] | $< \pm 0,2$ ; ( $-0...80$ °C)                                                                                                 |
| Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]    | $< \pm 0,2$ ; ( $-0...80$ °C)                                                                                                 |

### Reaktionszeiten

|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| Ansprechzeit [ms]                        | $< 3$  |
| Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr [s] | 0...50 |
| Dämpfung Schaltausgang dAP [s]           | 0...4  |
| Dämpfung Analogausgang dAA [s]           | 0...4  |
| Max. Anstiegszeit Analogausgang [ms]     | 3      |

### Software / Programmierung

|                          |                                                                                                                          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parametriermöglichkeiten | Hysteres / Fenster; Schließer / Öffner; Schalt-/Rückschaltverzögerung; Dämpfung; Anzeigeeinheit; Strom-/Spannungsausgang |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## Drucksensor mit Display

PN-2,5-REG14-MFRKG/US/ /V

| Schnittstellen                      |                                                                                            |          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Kommunikationsschnittstelle         | IO-Link                                                                                    |          |
| Übertragungstyp                     | COM2 (38,4 kBaud)                                                                          |          |
| IO-Link Revision                    | 1.1                                                                                        |          |
| SDCI-Norm                           | IEC 61131-9                                                                                |          |
| SIO-Mode                            | ja                                                                                         |          |
| Benötigte Masterportklasse          | A                                                                                          |          |
| Prozessdaten analog                 | 1                                                                                          |          |
| Prozessdaten binär                  | 1                                                                                          |          |
| Unterstützte DeviceIDs              | Betriebsart                                                                                | DeviceID |
|                                     | Factory setting / CMPT = 2                                                                 | 432      |
|                                     | Status_B High Resolution / CMPT = 3                                                        | 616      |
| Hinweis                             | Weitere Informationen entnehmen Sie der IODD-PDF-Datei unter "Downloads"                   |          |
| Factory setting / CMPT = 2          |                                                                                            |          |
| Profile                             | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis               |          |
| Min. Prozesszykluszeit [ms]         | 2,3                                                                                        |          |
| IO-Link-Auflösung Druck [bar]       | 0,01                                                                                       |          |
| IO-Link-Auflösung Druck [MPa]       | 0,001                                                                                      |          |
| IO-Link Prozessdaten (zyklisch)     | Funktion                                                                                   | Bitlänge |
|                                     | Druck                                                                                      | 14       |
|                                     | Binäre Schaltinformationen                                                                 | 1        |
| IO-Link Funktionen (azyklisch)      | Anwendungsspezifische Markierung                                                           |          |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3 |                                                                                            |          |
| Profile                             | Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000) |          |
| Min. Prozesszykluszeit [ms]         | 3                                                                                          |          |
| IO-Link-Auflösung Druck [bar]       | 0,001                                                                                      |          |
| IO-Link-Auflösung Druck [MPa]       | 0,0001                                                                                     |          |
| IO-Link Prozessdaten (zyklisch)     | Funktion                                                                                   | Bitlänge |
|                                     | Druck                                                                                      | 16       |
|                                     | Gerätestatus                                                                               | 4        |
|                                     | Binäre Schaltinformationen                                                                 | 1        |
| IO-Link Funktionen (azyklisch)      | Anwendungsspezifische Markierung                                                           |          |
| Umgebungsbedingungen                |                                                                                            |          |
| Umgebungstemperatur [°C]            | -25...80                                                                                   |          |
| Lagertemperatur [°C]                | -40...100                                                                                  |          |
| Schutzart                           | IP 65; IP 67                                                                               |          |



## Drucksensor mit Display

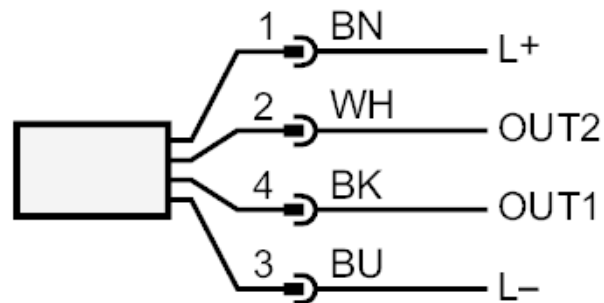
PN-2,5-REG14-MFRKG/US/ /V

| Zulassungen / Prüfungen                       |                                                                                                     |                                               |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| EMV                                           | DIN EN 61000-6-2                                                                                    |                                               |
|                                               | DIN EN 61000-6-3                                                                                    |                                               |
| Schockfestigkeit                              | DIN EN 60068-2-27                                                                                   | 50 g (11 ms)                                  |
| Vibrationsfestigkeit                          | DIN EN 60068-2-6                                                                                    | 20 g (10...2000 Hz)                           |
| MTTF [Jahre]                                  | 226                                                                                                 |                                               |
| UL-Zulassung                                  | Zulassungsnummer UL                                                                                 | J004                                          |
| Druckgeräterichtlinie                         | Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage |                                               |
| Mechanische Daten                             |                                                                                                     |                                               |
| Gewicht [g]                                   | 259,5                                                                                               |                                               |
| Werkstoffe                                    | 1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC                                                |                                               |
| Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium          | 1.4404 (Edelstahl / 316L); Al2O3 (Keramik); FKM                                                     |                                               |
| Min. Druckzyklen                              | 100 Millionen                                                                                       |                                               |
| Anzugsdrehmoment [Nm]                         | 25...35; (empfohlenes Drehmoment; Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung)             |                                               |
| Prozessanschluss                              | Gewindeanschluss G 1/4 Außengewinde (DIN EN ISO 1179-2); Innengewinde:M5                            |                                               |
| Dichtung Prozessanschluss                     | FKM (DIN EN ISO 1179-2)                                                                             |                                               |
| Drosselement vorhanden                        | nein (nachrüstbar)                                                                                  |                                               |
| Anzeigen / Bedienelemente                     |                                                                                                     |                                               |
| Anzeige                                       | Anzeigeeinheit                                                                                      | 3 x LED, grün (bar, psi, kPa)                 |
|                                               | Schaltzustand                                                                                       | 1 x LED, gelb                                 |
|                                               | Messwerte                                                                                           | alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig |
| Bemerkungen                                   |                                                                                                     |                                               |
| Verpackungseinheit                            | 1 Stück                                                                                             |                                               |
| Elektrischer Anschluss                        |                                                                                                     |                                               |
| Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet |                                                                                                     |                                               |
| <div></div>                                   |                                                                                                     |                                               |

## Drucksensor mit Display

PN-2,5-REG14-MFRKG/US/ /V

### Anschluss



|      |                          |
|------|--------------------------|
| OUT1 | Schaltausgang<br>IO-Link |
| OUT2 | Analogausgang            |
|      | Adernfarben :            |
| BK = | schwarz                  |
| BN = | braun                    |
| BU = | blau                     |
| WH = | weiß                     |